

La comunicación institucional de las universidades en redes sociales: estudio de la actividad y del *engagement* durante la crisis del COVID-19

The institutional communication of universities on social networks: a study of activity and engagement during the COVID-19 crisis

José Carlos Losada¹ | [ORCID ID](#)

jclosada@um.es

Universidad de Murcia, España

Paul Capriotti² | [ORCID ID](#)

paul.capriotti@urv.cat

Universitat Rovira i Virgili, España

Marta Pérez Escolar³ | [ORCID ID](#)

Universidad de Murcia, España

Recepción: 20/04/2024 Revisión: 12/06/2024 Aceptación: 28/06/2024 Publicación: 29/06/2024

<http://dx.doi.org/10.5783/revrrpp.v14i27.860>

Resumen

Las redes sociales son una herramienta decisiva para proporcionar información útil en situaciones de crisis. Desde la pandemia de la COVID-19, las universidades utilizaron sus cuentas oficiales, en las diferentes plataformas sociales, para mantener informados a sus públicos estratégicos. El objetivo principal de este trabajo es examinar el nivel de *actividad* y de *engagement* que han generado los contenidos publicados por las universidades, en sus cuentas oficiales de Facebook y Twitter, sobre los temas vinculados con el coronavirus tras la irrupción de la pandemia de la COVID-19 en marzo de 2020. Para ello, se ha desarrollado un análisis de contenido del perfil institucional de n=70 universidades de referencia internacional (en Europa, USA y Latinoamérica), durante el año 2021, para medir el nivel de interacción que han generado dichos mensajes relacionados con la pandemia y compararlos con aquellos que no están relacionados con el virus. Los principales resultados obtenidos permiten concluir que no existen diferencias significativas entre las publicaciones relacionadas con la COVID-19 con aquellas que no tienen relación con el virus, en cuanto a los niveles de *actividad* y de *engagement*.

Palabras clave: análisis de contenido, comunicación digital, COVID-19, engagement, universidades.

¹ Profesor titular en la Universidad de Murcia. ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-3966-837X>.

² Profesor catedrático en la Universitat Rovira i Virgili. ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-9398-5886>.

³ Profesora e investigadora en la Universidad de Murcia. ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-2575-7993>.

Contacto principal de correspondencia.

Abstract

Social media are critical tools for providing valuable information in crisis situations. Since the COVID-19 Social media are critical tools for providing valuable information during crisis situations. Health crises, in particular, are exceptional circumstances that intensify social uncertainty on a large scale and trigger negative emotions. Previous health crises, such as SARS (2002), H1N1 (2009), Avian Influenza H7N9 (2013), the Ebola virus (2014), and Zika (2016), have demonstrated that social networks are key in public health strategies to accurately disseminate information. For this reason, the WHO has emphasized the importance of digital communication in persuading the population to adopt measures to prevent the escalation of health crises and control epidemic outbreaks.

Since the COVID-19 pandemic, universities have utilized their official accounts on various social platforms to keep their strategic audiences informed. In this context, university social networks are configured as essential tools to foster interaction with their priority audiences. Interactive communication acts as a catalyst that enhances the interest of audiences (Gori et al., 2020) in consuming the content published by these institutions and in maintaining stronger connections with them. The dynamic nature of social media allows universities to promptly address public concerns, disseminate accurate information, and counteract misinformation, thereby playing a crucial role in public health communication strategies.

The main objective of this study is to examine the level of activity and engagement generated by the content published by universities on their official Facebook and Twitter accounts concerning coronavirus-related topics since the COVID-19 outbreak. To achieve this, a content analysis was conducted on the institutional profiles of $n=70$ international reference universities (in Europe, USA, and Latin America) during the year 2021 to measure the level of interaction generated by these messages and compare them with non-COVID-19 related posts. This analysis seeks to identify patterns and differences in user engagement, providing insights into the effectiveness of university communication strategies during health crises.

The primary results indicate no significant differences between COVID-19 related publications and non-COVID-19 related ones in terms of activity and engagement levels. Specifically, it was found that COVID-19 related content published by universities on their Facebook and Twitter accounts did not generate high levels of activity in any of the three geographical areas analyzed (United States, Europe, and Latin America). This finding suggests that merely addressing pandemic-related topics is insufficient to maintain high levels of audience engagement and that additional factors may influence the effectiveness of these communications.

Therefore, it is suggested to reinforce visual content on Twitter and Facebook to enhance the activity levels of the content published by universities. Long paragraphs can disperse users' attention, especially considering that a significant group of users belong to younger generations accustomed to consuming emoticons, GIFs, short videos, and photographs on platforms like TikTok and Instagram. Visual content, such as infographics, videos, and engaging images, can attract more attention and foster higher engagement among users, making the communication more effective.

Additionally, it is recommended that communication professionals in university institutions receive training and specialization in developing effective communication strategies for social networks during crisis situations. To this end, these professionals should learn to integrate actions, measures, and protocols as outlined in the Situational Crisis Communication Theory

(SCCT) framework. This framework provides guidelines for effective communication during crises, emphasizing the need for timely, accurate, and transparent information to maintain public trust and mitigate the impact of the crisis. By implementing these strategies, universities can improve their social media engagement and ensure that their messages reach and resonate with their target audiences, ultimately contributing to better public health outcomes during crises.

Keywords: content analysis, COVID-19, digital communication, engagement, universities.

Sumario

1. Introducción. 2. Marco teórico. 3. Metodología. 4. Resultados. 5. Discusión y conclusiones. 6. Referencias.

Summary

1. Introduction. 2. Theoretical framework. 3. Methodology. 4. Results. 5. Discussion and conclusions. 6. References.

1. INTRODUCCIÓN

Desde que la OMS (Organización Mundial de la Salud, 2020) declarara la epidemia del coronavirus como pandemia, no solo las instituciones de Gobierno de todo el mundo comenzaron a implementar diferentes estrategias de comunicación para informar a la ciudadanía sobre la evolución del virus de la COVID-19 (Drylie-Carey, Sánchez-Castillo & Galán-Cubillo, 2020) sino que otras organizaciones, entre ellas las universidades, se enfrentaron al reto de repensar su gestión comunicativa (Xifra, 2020) y desarrollar formas de comunicación de crisis más eficaces para mantener la confianza de los públicos (Parmelee & Greer, 2023) y orientarles en mitad de un clima de incertidumbre y miedo como el que existía en aquel momento (Wirtz, Müller & Weyerer, 2021).

Con este escenario, la función social de las universidades se ha reactivado y su actividad comunicativa resulta aún más necesaria. Para ello, estas instituciones pueden utilizar el conjunto de sus herramientas digitales como canales estratégicos de comunicación que hagan posible conectar con sus stakeholders, compartir contenidos sobre estas temáticas y guiarles por los comportamientos de protección en cada momento (Denecke *et al.*, 2015).

Durante el período álgido de la pandemia (2020 y 2021), las agendas temáticas de las universidades se vieron irremediabilmente condicionadas por noticias relativas al coronavirus, pero, a la vez, también debían continuar con su labor de proveer información sobre otras cuestiones que no siempre estaban tan relacionadas con la crisis sanitaria, tanto contenidos funcionales (los referidos a docencia, investigación y participación social) como institucionales (los que hacen referencia a la actividad propia organización y su funcionamiento y a temáticas del entorno general) (Capriotti, Losada-Díaz & Martínez-Gras, 2023). Por su parte, los diferentes públicos de las universidades también demandaban tanto información sanitaria relacionada con la COVID-19 (Méndiz-Noguero *et al.*, 2023), como datos que ilustraran las consecuencias y el impacto de la pandemia y el confinamiento en la actividad universitaria (Ferrer-Serrano, Latorre-Martínez & Lozano-Blasco, 2020).

A partir de estas premisas, el objetivo principal de este trabajo se centra en analizar cuál fue el nivel de actividad desarrollado por las universidades en las redes sociales sobre los temas vinculados con la COVID-19, así como evaluar el nivel de interacción que han generado dichos contenidos y compararlos con aquellos que no están relacionados con el virus. Para ello, se ha desarrollado un amplio estudio centrado en las publicaciones realizadas por 70 universidades de Europa, Estados Unidos y América Latina en sus cuentas de Twitter y Facebook durante el año 2021, uno de los periodos álgidos de la pandemia.

2. MARCO TEÓRICO

2.1. La comunicación institucional de las universidades en redes sociales en contextos de crisis sanitarias

La creciente demanda de la sociedad por estar permanentemente conectados e informados convierte a las redes sociales en un elemento esencial en el ámbito de las universidades (Ebrahim & Seo, 2019; Gori *et al.*, 2020; Guzmán Duque & Del Moral Pérez, 2014; Kisiolek *et al.*, 2020). Un buen número de autores (Atarama-Rojas & Vega-Foelsche, 2020; Fähnrich *et al.*, 2020; Eger *et al.*, 2021; Kimmons, Veletsianos & Woodward, 2017; Peruta & Shields, 2016; Oliveira, Capriotti & Zeler, 2022; Marino & Lo Presti, 2018; Ferrer-Serrano, Latorre-Martínez & Lozano-Blasco, 2020) coinciden en destacar que las redes sociales se han transformado en una pieza clave en la comunicación institucional de las universidades con sus *stakeholders*.

Las universidades deben garantizar una comunicación transparente con sus públicos, muy especialmente en situaciones de gravedad o críticas (Coombs, 2014; Holmes, 2008; Vaughan & Tinker, 2009) y atender así a sus necesidades de consumo de información en cada momento (Marino & Lo Presti, 2018; Kimmons, Veletsianos & Woodward, 2017). No obstante, para garantizar que la comunicación digital institucional de las universidades sea rápida, útil y valiosa para divulgar y compartir el conocimiento (López-Pérez & Olvera-Lobo, 2016), la red social debe ser abierta e interactiva (Oradini & Saunders, 2008); pero, ante todo, resulta imperativo que las universidades realicen un uso profesional y estratégico de sus plataformas sociales (Rodríguez-Vázquez, Teijeiro-Álvarez & Blázquez-Lozano, 2018).

En situaciones de gravedad o de crisis es cuando las redes sociales demuestran ser un instrumento clave en la gestión de la información manejada por los afectados directa e indirectamente (Fernández-Luque & Imran, 2018; Liu, Lai & Xu, 2018; Pourebrahim *et al.*, 2019). En este sentido, las redes sociales universitarias se vertebran también como un factor esencial para difundir información útil sobre los peligros y consecuencias de la situación a sus usuarios internos y externos, así como orientarlos sobre comportamientos a seguir para evitar, por ejemplo, perjudicar la salud, a través de una comunicación dialógica y conversacional (Wirtz, Müller & Weyerer, 2021).

Crisis sanitarias anteriores, como la del SARS (2002), el H1N1 (2009), la Gripe Aviar H7N9 (2013), el virus Ébola (2014) o el del Zika (2016), por citar algunas de las más mediáticas, evidenciaron que las redes sociales fueron decisivas para poder difundir información de forma precisa y fueron claves en las estrategias de salud pública (Wise, 2001; Tirkkonen & Luomaaho, 2011; Liu & Kim, 2011). El éxito de la gestión de crisis de salud radica, en gran medida, en la comunicación eficaz de los factores de riesgo y de las medidas de protección por redes sociales (Drylie-Carey, Sánchez-Castillo & Galán-Cubillo, 2020). Las crisis sanitarias son

situaciones excepcionales que intensifican el estado de incertidumbre social a gran escala y activan las emociones negativas (Losada-Díaz, Rodríguez Fernández & Paniagua Rojano, 2020) –como el miedo, la ira o la desconfianza–, factores que actúan como barreras para poder desarrollar una estrategia de comunicación digital eficaz (Guidry *et al.*, 2017). Por este motivo, la OMS ya indicó que la comunicación digital es decisiva para convencer a la población de las medidas que debe adoptar para evitar que las crisis sanitarias se agraven (Parks & Lloyd, 2004) y los brotes epidémicos puedan ser controlados.

2.2. La actividad y la interacción en las redes sociales de las universidades durante la COVID-19

Para que la gestión de la comunicación de crisis durante la pandemia del coronavirus fuera efectiva, era necesario que la universidad fuera una de las instituciones protagonistas en la conversación social y garantizara que el público recibiera la información precisa y de calidad (Pascual-Ferrá, Alperstein & Barnett, 2020) y, a la vez, fuera capaz de establecer un diálogo relevante con el conjunto de públicos, basado en la escucha activa y en la interacción relevante. De este modo, resulta relevante conocer, tanto el volumen o nivel de actividad desarrollado en torno a los contenidos relativos a la COVID-19, como la interacción generada entre los usuarios y las universidades en las redes sociales de las instituciones universitarias.

Por una parte, la actividad en redes sociales implica una tarea comunicativa realizada de forma frecuente y sostenida en el tiempo (Capriotti, Zeler & Camilleri, 2021), lo que implica poner en marcha estrategias comunicativas dinámicas y constantes en redes sociales para conseguir que exista interacción entre las instituciones y los usuarios (Capriotti, Zeler & Camilleri, 2021; McLachlan, 2021; Zeler, Oliveira & Malaver, 2019).

Esta función activa de difusión de contenidos en redes sociales es esencial para que las instituciones de Educación Superior se conviertan en fuente de información de calidad para los usuarios interesados en temas universitarios (Fährnich *et al.*, 2020; Kimmons, Veletsianos & Woodward, 2017; Kisiolek *et al.*, 2020; Marino & Lo Presti, 2018). Sin embargo, esta gestión de la actividad online no garantiza el éxito por sí mismo, sino que la universidad también debe complementar estas funciones con otras tan esenciales como la gestión de los contenidos que se comparten con sus usuarios (Bélanger, Bali & Longden, 2014; Brech *et al.*, 2017; Peruta & Shields, 2016).

Por todo ello, resulta necesario estudiar la actividad de las universidades en sus cuentas institucionales en redes sociales durante la pandemia de la COVID-19 analizando, no solo los contenidos generales relacionados con la actividad universitaria (como la docencia, la investigación, la participación social, etc.) (Oliveira, Capriotti & Zeler, 2022; Capriotti, Losada-Díaz & Martínez-Gras, 2023), sino también conocer los contenidos vinculados con la pandemia que estuvieron presentes en las redes sociales universitarias, ya que una crisis de la magnitud del Coronavirus provocaría una gran demanda de información por parte de los usuarios dentro y fuera de la Universidad. Inspirada en esta idea se articula la primera hipótesis (H_1) de este estudio: H_1 . Las publicaciones que versan sobre el coronavirus generaron un alto nivel de actividad en las cuentas de Twitter y de Facebook de las universidades durante el año 2021.

Por otra parte, el *engagement* se refiere a las diversas formas de interacción entre las organizaciones y los usuarios en las redes sociales (*likes, shares y comments*) que pueden ser

considerados como manifestaciones directas del *social media engagement* de los usuarios con las publicaciones de las instituciones (Ballesteros, 2018; Fähnrich *et al.*, 2020). El *engagement* en las redes sociales tiene efectos significativos en la construcción de relaciones entre las organizaciones y sus públicos. Para que eso suceda, la actividad en las plataformas digitales debe ser lo suficientemente adecuada como para generar *likes* de los usuarios, promover el *share* de sus contenidos o invitar a realizar *comments* para impulsar conversaciones (Brubaker & Wilson, 2018).

En este sentido, las redes sociales universitarias se configuran como una herramienta decisiva para favorecer la interacción con sus públicos prioritarios (White & Le-Cornu, 2011). La comunicación interactiva funciona como catalizador que aviva el interés de los públicos (Gori *et al.*, 2020) por consumir los contenidos que publican las instituciones y por continuar estableciendo vínculos más sólidos con estas instituciones (Gori *et al.*, 2020; Kimmons, Veletsianos & Woodward, 2017). Así, las crisis sanitarias como la de la COVID-19 generarían una mayor activación de los públicos en la demanda y distribución de información, ante la situación de incertidumbre y riesgo para la salud. Por tanto, recogiendo las inquietudes que plantean diversos autores (Atarama-Rojas & Vega-Foelsche, 2020; Eger *et al.*, 2021; Fähnrich *et al.*, 2020; Gori *et al.*, 2020), sobre la interacción de las universidades en las redes sociales, se plantea la segunda hipótesis (H₂) de este trabajo: H₂. Las publicaciones relacionadas con el coronavirus en las cuentas de Twitter y Facebook de las universidades generaron un mayor nivel de *engagement* que el contenido no relacionado con la COVID-19.

3. METODOLOGÍA

3.1. Preguntas de investigación

Con base en el objetivo central de este trabajo, y para poder refutar o confirmar las dos hipótesis planteadas previamente, se formularon las siguientes preguntas de investigación (RQ):

RQ₁. ¿Cuál es el *nivel de actividad* que provocan las publicaciones relacionadas con el coronavirus, que difunden las universidades a través de sus cuentas de Twitter y Facebook? ¿Existen diferencias significativas entre dichas publicaciones y los mensajes cuya temática no tiene relación alguna con el virus?

RQ₂. ¿Cuál es el *nivel de engagement* que producen las publicaciones relacionadas con el coronavirus, que difunden las universidades a través de sus cuentas de Twitter y Facebook? ¿Existen diferencias significativas entre esas publicaciones y los mensajes cuya temática no tiene relación alguna con el virus?

3.2. Muestra

Las universidades seleccionadas en la muestra de este estudio están integradas en los tres *rankings* internacionales de prestigio académico más importantes: el Academic Ranking of World Universities (ARWU)¹ –elaborado por Shanghai Ranking Consultancy–, THE Times Higher Education World University Rankings² –elaborado por la revista Times Higher Education– y QS World University Rankings³ –publicada por Quacquarelli Symonds–.

Con el fin de conseguir una amplia representación geográfica de las universidades, se definieron las siguientes regiones:

- a) Estados Unidos: las instituciones tienen una gran relevancia en los rankings.
- b) Europa: las instituciones son de referencia a nivel internacional.
- c) Latinoamérica: es una región con elevado desarrollo universitario.

Entre las 100 primeras universidades que encabezaban la lista de estos tres rankings, se seleccionaron solo aquellas que pertenecían a Estados Unidos, Europa y América Latina. Sin embargo, se detectó que no había instituciones latinoamericanas presentes en el top 100. En consecuencia, en el caso de América Latina, las universidades se recopilaban en función de su posición general en los *rankings* globales y por regiones. Asimismo, también cabe mencionar que, tanto en Latinoamérica como en Europa, se dio prioridad a la diversidad geográfica para lograr una mayor representatividad de los distintos países.

En definitiva, teniendo en cuenta los factores anteriormente mencionados, la muestra final quedó conformada por un total de n=70 universidades. En concreto, n=20 instituciones de Estados Unidos; n=25 instituciones de Europa; y n=25 instituciones de América Latina –ver Figura 1.

Figura 1. Muestra de universidades

EUROPA	ESTADOS UNIDOS	AMÉRICA LATINA
University of Oxford	Harvard University	Universidad de Buenos Aires
University of Cambridge	Stanford University	Universidad Nacional de Córdoba
University College London	MIT (Massachusetts Institute of Technology)	Universidad Nacional de La Plata
Imperial College London	Princeton University	Universidad Austral
University of Edimburgh	Columbia University	Universidad de Sao Paulo
University of Manchester	California Institute of Technology (Caltech)	Universidad de Campinas
King's College London	University of Chicago	Universidad Federal de Río de Janeiro
University of Bristol	Yale University	Universidad Federal de Minas Gerais
London School of Economics and PS	John Hopkins University	Universidad Católica de Río de Janeiro
University of Warwick	University of Pennsylvania	Universidad Católica de Río Grande Sul
Sorbonne University	University of Michigan - Ann Arbor	Universidad de Chile
Paris Science et Lettres - PSL	University of North Carolina - Chapel Hill	Pontificia Universidad Católica de Chile
Paris Saclay	University of California - Berkeley	Universidad de Concepción
Heidelberg University	University of Washington - Seattle	Universidad de Santiago de Chile
University of Munich (LMU)	Purdue University - West Lafayette	Universidad Nacional de Colombia
Technical University of Munich	University of Illinois - Urbana Champaign	Universidad de Antioquia
Swiss Federal Institute of Technology Zurich	University of Texas - Austin	Pontificia Universidad Javeriana
University of Zurich	University of Wisconsin - Madison	Universidad de Los Andes (Colombia)
Swiss Federal Institute of Technology Lausanne	University of Maryland - College Park	Universidad Nacional Autónoma de México
Utrecht University	University of Minnesota - Twin Cities	Universidad Autónoma Metropolitana
University of Amsterdam		Benemérita Universidad Autónoma Puebla
Karolinska Institute		TEC de Monterrey
University of Oslo		Universidad Nacional Mayor de San Marcos
University of Helsinki		Universidad San Francisco de Quito
University of Copenhagen		Universidad de la República

Fuente: elaboración propia.

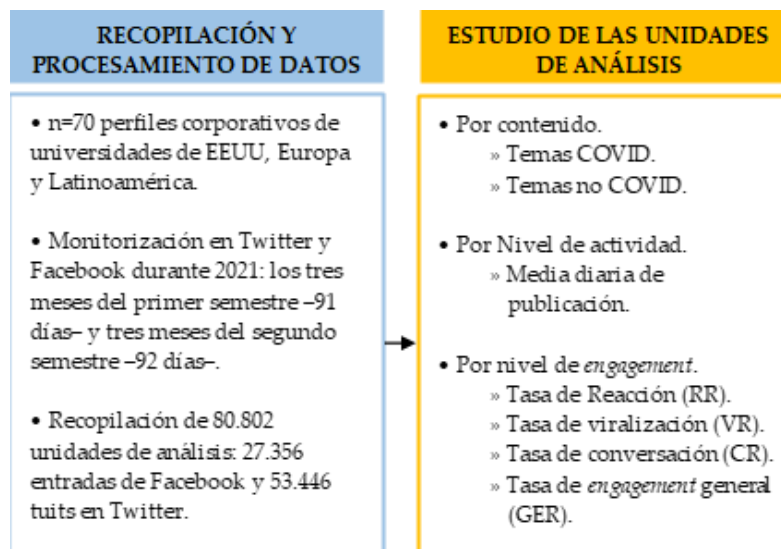
Por otro lado, Twitter y Facebook son dos de las plataformas sociales más relevantes en la actualidad (Kemp, 2022), ya que están sobradamente integradas en la comunicación

institucional digital de las universidades de todo el mundo (Motta & Barbosa, 2018; Valerio-Ureña, Herrera-Murillo & Madero-Gómez, 2020; Eizmendi-Iraola & Peña-Fernández, 2023). Por este motivo, la elección de estas dos redes sociales para el análisis que nos ocupa se enmarca en la misma línea que apuntan los últimos informes elaborados por Hootsuite (Martin, 2023; Newberry 2023) y Pew Research Center (Liedke & Matsa, 2022; Vogels & Gelles-Watnick, 2023), pues parecen coincidir en que, mientras que Twitter es una de las redes sociales favoritas para buscar y difundir información (Liedke & Matsa, 2022), es decir, para «conectar rápidamente a los usuarios con lo que está ocurriendo, ya sea una crisis internacional o un acontecimiento local específico de un nicho» (Martin, 2023), Facebook se mantiene como una red social que congrega a usuarios que, si bien son mayoritariamente «adultos jóvenes» (Vogels & Gelles-Watnick, 2023), son los que generan mayor actividad en sus comunidades (Newberry, 2023).

3.3. Método

Con el fin de poder cumplir con el objetivo propuesto en este estudio y dar respuesta a las preguntas de investigación planteadas previamente –a la vez que comprobar la viabilidad de las hipótesis de partida–, se ha recurrido al análisis de contenido del perfil institucional de n=70 universidades en Twitter y Facebook. Para ello, esta metodología cuantitativa se ha ejecutado en dos fases –ver Figura 2–: recopilación y procesamiento de datos; y estudio de las unidades de análisis.

Figura 2. Flujo de trabajo y diseño del estudio



Fuente: elaboración propia.

La monitorización de los perfiles corporativos se realizó durante 2021, pues fue un periodo donde los temas relacionados con la COVID-19 suscitaban un alto interés social y académico y tenía evidentes consecuencias sanitarias y académicas. Para recolectar la información, se creó un primer equipo de la empresa Noticias Perú, conformado por tres personas –un supervisor y dos técnicos–, encargado de la búsqueda de las publicaciones.

Para el procesamiento de los datos obtenidos, se creó otro equipo de trabajo también integrado por tres personas –un supervisor y dos analistas– para la extracción y análisis inicial de los datos. Para poder evaluar la fiabilidad de los codificadores y la concordancia del método utilizado, los dos analistas realizaron una prueba con una muestra de 300 puestos mediante un procedimiento aleatorio. Esta muestra resulta especialmente satisfactoria para evaluar la concordancia y la fiabilidad entre dos analistas (Lombard, Snyder-Duch & Bracken, 2002). Así, utilizando tablas de contingencia 2x2, como base para su análisis estadístico –con un intervalo de confianza del 95%–, se estableció el cálculo porcentual de la concordancia entre los dos analistas, para averiguar si ambas observaciones obtenían resultados similares. También se calculó el *coeficiente Kappa de Cohen* para evaluar la fiabilidad de las variables categóricas. Para interpretar los resultados del *coeficiente Kappa de Cohen*, se aplicaron los rangos de medida propuestos por Landis & Koch (1977). Para la interpretación de los resultados del nivel de acuerdo, se aplicaron los porcentajes equivalentes. Se obtuvo un grado de acuerdo muy elevado – un 93% de acuerdo (valor Kappa de 0,86)– para los criterios de la herramienta, por lo que puede concluirse que la medición es válida. Los datos se registraron en una plantilla de Excel, diseñada *ad hoc* para esta investigación, para posteriormente analizarlos utilizando el paquete de software IBM SPSS Statistics 25.

Con base en estudios anteriores (Capriotti, Zeler & Camilleri, 2021; Capriotti & Zeler, 2020; Losada-Díaz & Capriotti, 2015), se establecieron las siguientes tres categorías de análisis:

1. Contenido. El tipo de contenido hace referencia a los temas tratados por las universidades en las redes sociales. En este sentido, se identificaron dos temas fundamentales:

- Temas COVID: información relacionada con el impacto del coronavirus en la actividad universitaria, tales como la docencia, la investigación, el compromiso social o la acción institucional, entre otros.
- Temas NO COVID: información relacionada con la actividad diaria de las universidades sin mención o relación alguna con el coronavirus.

2. Nivel de actividad. Se refiere al promedio diario de *post* que publican las instituciones en sus redes sociales (Capriotti, Losada-Díaz & Martínez-Gras, 2023; Capriotti, Martínez-Gras & Zeler, 2023). Los estudios sobre la frecuencia de publicación adecuada en las principales redes sociales (Feehan, 2022; McLachlan, 2021; Newberry, 2023) sugieren que la frecuencia de publicación debe ser de entre 3 y 5 tuis al día en Twitter; y entre 1 y 2 entradas al día en Facebook. Sin embargo, otras investigaciones (Capriotti, Martínez-Gras & Zeler, 2023; Fährnich *et al.*, 2020; Gori *et al.*, 2020; Pérez-Escolar *et al.*, 2023) parecen apuntar a un menor nivel de actividad en las redes sociales. En este último caso, estos autores sugieren crear un perfil institucional más pasivo en redes sociales, con una media de 2 a 3 *post* al día -es decir, 1 o 2 tuis al día; y uno o ninguna entrada al día en Facebook-. Con todo, estas recomendaciones podrían cambiar con el tiempo, por lo que es recomendable comprobar y revisar estos parámetros con frecuencia.

3. Nivel de *engagement*. Hace referencia al grado de interacción de los usuarios en las redes sociales (Abitbol & Lee, 2017; Ballesteros, 2018; Capriotti & Zeler, 2020; Cho, Furey & Mohr, 2016; Capriotti, Zeler & Camilleri, 2021). Para ello, se tiene en cuenta el volumen de

likes, *shares* y comentarios obtenidos en cada publicación en relación con el número de *post* y seguidores de cada perfil (Abitbol & Lee, 2017; Ballesteros, 2018; Capriotti & Zeler, 2020; Cho, Furey & Mohr, 2016). En este sentido, el nivel de interacción se mide teniendo en cuenta los siguientes cuatro indicadores de *engagement*:

- La tasa de reacción (RR): se obtiene al dividir el número total de *likes* por el número total de *post* y por el número de seguidores. El resultado final de esta división se multiplica por 1.000.
- La tasa de viralización (VR): se obtiene al dividir el número total de *share* por el número total de publicaciones y por el número de seguidores. El resultado final de esta división se multiplica por 1.000.
- La tasa de conversación (CR): se obtiene al dividir el número total de comentarios por el número total de publicaciones y por el número de seguidores. El resultado final de esta división se multiplica por 1.000.
- La tasa de *engagement* general (GER): es la suma de los tres indicadores o tasas anteriores y, por tanto, es el dato que permitirá realmente analizar el nivel de compromiso o *engagement* general de las publicaciones de las universidades, según el tipo de temática o de contenido de cada *post*.

A pesar de que cada publicación y cada red social genera diferentes niveles de *engagement* en los usuarios (Brech *et al.*, 2017; Guzmán Duque & Del Moral, 2014; Peruta & Shields, 2016), estudios recientes coinciden en que el nivel de interacción recomendado en Facebook debería ser igual o mayor al 1%, mientras que, en Twitter, se sugiere que sea igual o superior al 0,5% (Dixon, 2023; Feehan, 2022). No obstante, en líneas generales, el nivel medio de *engagement*, en redes sociales, está muy por debajo de estas cifras. Tal y como manifiestan diversos autores (Dixon, 2023; Feehan, 2022), la media general de Facebook se sitúa entre el 0,06% y el 0,18%, y entre el 0,04% y el 0,07% en el caso de Twitter.

4. RESULTADOS

4.1. Nivel de actividad de las publicaciones sobre coronavirus y comparativa con los contenidos no COVID

Para poder dar respuesta a la primera pregunta de investigación (RQ₁), formulada en este estudio, se diseñó una tabla (ver Tabla 1) con los resultados obtenidos en relación con el *nivel de actividad* que generan los contenidos (tanto aquellos con temática COVID como los no relacionados con el coronavirus) que publican las universidades en sus cuentas de Twitter y Facebook.

Tabla 1. Nivel de actividad del contenido de las universidades en Twitter y Facebook

REGIONES	COVID		NO COVID		TOTAL
	Nº	(%)	Nº	(%)	
Europa	1395	11,1%	11121	88,9%	12516
USA	3236	18,3%	14427	81,7%	17663
Latinoamérica	6701	28,8%	16566	71,2%	23267
TOTAL	11332	21,2%	42114	78,8%	53446
FACEBOOK					
REGIONES	COVID		NO COVID		TOTAL
	Nº	(%)	Nº	(%)	
Europa	676	12,8%	4591	87,2%	5267
USA	853	20,3%	3346	79,7%	4199
Latinoamérica	4849	27,1%	13041	72,9%	17890
TOTAL	6378	23,3%	20978	76,7%	27356
TOTALES					
REGIONES	COVID		NO COVID		TOTAL
	Nº	(%)	Nº	(%)	
Europa	2071	11,6%	15712	88,4%	17783
USA	4089	18,7%	17773	81,3%	21862
Latinoamérica	11550	28,1%	29607	71,9%	41157
TOTAL	17710	21,9%	63092	78,1%	80802
REDES SOCIALES	COVID		NO COVID		TOTAL
	Nº	(%)	Nº	(%)	
Twitter	11332	64,0%	42114	66,8%	66,1%
Facebook	6378	36,0%	20978	33,2%	33,9%

Fuente: elaboración propia.

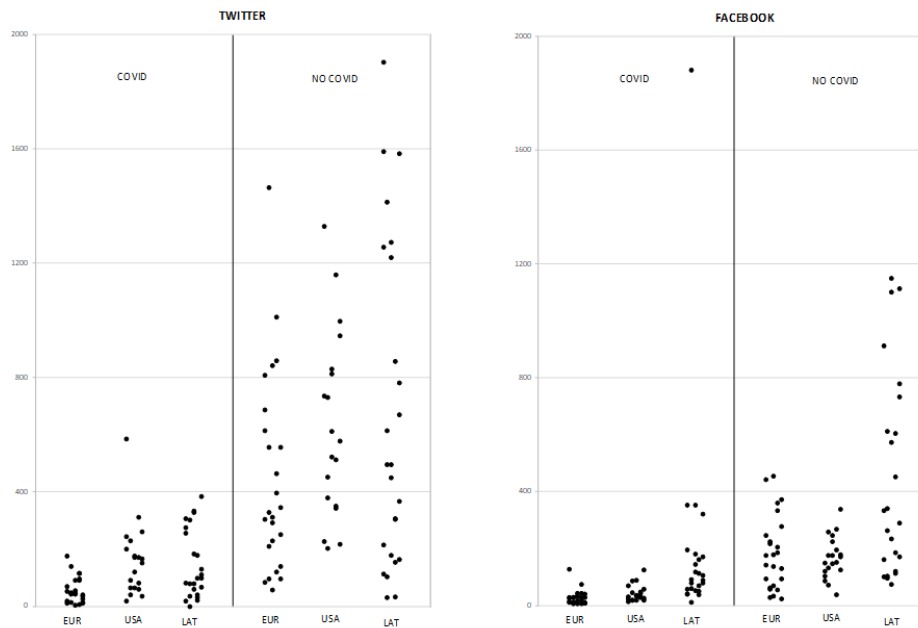
Los datos obtenidos revelan que el 78,1% de los contenidos publicados en Twitter y Facebook, por las universidades, no contenían referencias a la COVID-19. Tan solo un 21,9% de *post* hacían referencia al coronavirus. En este sentido, Twitter fue la red social donde más mensajes con temática COVID se difundieron (64%), es decir, más de dos terceras partes de los tuits tenían relación con el virus; en Facebook, en cambio, tan solo una tercera parte de las entradas (36%) hacía mención a la COVID. Por tanto, en líneas generales, Twitter se perfila como el canal preferido por las universidades para compartir contenidos relacionados con el coronavirus.

Desde una perspectiva geográfica, también se comprueba que, a pesar de que el nivel de actividad de los contenidos relacionados con la COVID-19 fue muy similar en todas las zonas geográficas, Latinoamérica despunta como el continente donde más publicaciones sobre la pandemia se difundieron (en concreto, un 28,8% a través de Twitter y un 27,1% en Facebook).

Sin embargo, tal y como muestran los datos, Europa es el continente donde menos publicaciones se compartieron sobre el virus (un 11,1% a través de Twitter y un 12,8% en Facebook).

Finalmente, estos resultados también se pueden visualizar, de forma más ilustrativa, en las matrices de dispersión por universidades (ver Figura 3), ya que permiten observar cómo (salvo casos muy concretos y puntuales) el *nivel de actividad* de los temas NO COVID es marcadamente superior a los temas COVID en ambas redes sociales y en las tres regiones.

Figura 3. Nivel de actividad del contenido de las universidades en Twitter y Facebook



Fuente: elaboración propia.

4.2. Nivel de engagement de las publicaciones sobre coronavirus y comparativa con los contenidos no COVID

Teniendo en cuenta las categorías de análisis desarrolladas previamente, en la metodología de esta investigación, se ha diseñado una tabla (ver Tabla 2) con los resultados obtenidos sobre el nivel de *engagement* que generan los contenidos relacionados con la COVID y los que no tienen temática COVID. De esta forma, se espera cumplir con la segunda pregunta de investigación (RQ₂), planteada en este trabajo, donde se busca conocer y comparar el grado de interacción entre las publicaciones de temática COVID con las de temática no COVID.

Tabla 2. Nivel de engagement del contenido de las universidades en Twitter y Facebook

	TASA GER		TASA RR		TASA VR		TASA CR	
	COVID	NO COVID	COVID	NO COVID	COVID	NO COVID	COVID	NO COVID
Europa	0,455	0,545	0,333	0,416	0,114	0,112	0,008	0,017
	(40,0%)	(60,0%)	(32,0%)	(68,0%)	(52,0%)	(48,0%)	(20,0%)	(80,0%)
USA	0,164	0,204	0,129	0,168	0,032	0,033	0,004	0,004

	(40,0%)	(60,0%)	(40,0%)	(60,0%)	(45,0%)	(55,0%)	(60,0%)	(40,0%)
Latinoamérica	0,466	0,639	0,352	0,484	0,105	0,144	0,010	0,010
	(52,0%)	(48,0%)	(52,0%)	(48,0%)	(60,0%)	(40,0%)	(68,0%)	(32,0%)
TOTAL	0,362	0,462	0,271	0,356	0,084	0,096	0,007	0,010
	(44,3%)	(55,7%)	(41,4%)	(58,6%)	(52,9%)	(47,1%)	(48,6%)	(51,4%)
FACEBOOK								
	TASA GER		TASA RR		TASA VR		TASA CR	
	COVID	NO COVID	COVID	NO COVID	COVID	NO COVID	COVID	NO COVID
Europa	0,637	0,735	0,556	0,644	0,053	0,055	0,028	0,036
	(32,0%)	(68,0%)	(32,0%)	(68,0%)	(36,0%)	(64,0%)	(48,0%)	(52,0%)
USA	0,869	0,861	0,730	0,758	0,063	0,060	0,076	0,043
	(50,0%)	(50,0%)	(50,0%)	(50,0%)	(45,0%)	(55,0%)	(80,0%)	(20,0%)
Latinoamérica	1,174	1,167	0,936	0,882	0,201	0,238	0,037	0,046
	(52,0%)	(48,0%)	(60,0%)	(40,0%)	(44,0%)	(56,0%)	(40,0%)	(60,0%)
TOTAL	0,893	0,921	0,741	0,761	0,106	0,118	0,047	0,042
	(44,3%)	(55,7%)	(47,1%)	(52,9%)	(41,4%)	(58,6%)	(54,3%)	(45,7%)
TOTALES								
	TASA GER		TASA RR		TASA VR		TASA CR	
	COVID	NO COVID	COVID	NO COVID	COVID	NO COVID	COVID	NO COVID
Europa	1,092	1,280	0,889	1,060	0,167	0,167	0,036	0,053
	(36,0%)	(64,0%)	(32,0%)	(68,0%)	(36,0%)	(64,0%)	(36,0%)	(64,0%)
USA	1,033	1,065	0,858	0,925	0,095	0,093	0,080	0,047
	(50,0%)	(50,0%)	(50,0%)	(50,0%)	(45,0%)	(55,0%)	(80,0%)	(20,0%)
Latinoamérica	1,640	1,805	1,288	1,367	0,306	0,383	0,047	0,056
	(56,0%)	(44,0%)	(60,0%)	(40,0%)	(40,0%)	(60,0%)	44,0	56,0
TOTAL	1,255	1,383	1,012	1,117	0,189	0,214	0,054	0,052
	(47,1%)	(52,9%)	(47,1%)	(52,9%)	(40,0%)	(60,0%)	(51,4%)	(48,6%)

Fuente: elaboración propia.

Tal y como se puede apreciar, tan solo las universidades latinoamericanas consiguen que los contenidos que publican sobre la COVID-19 tengan una *tasa de engagement general* (GER) mayor, tanto en Twitter (52%) como en Facebook (52%), que los mensajes que no tienen relación con el virus. Cabe puntualizar que, en el caso de las universidades de Estados Unidos, las publicaciones de Facebook que versan sobre el coronavirus generan el mismo *engagement* que los *post* que no tienen temática COVID.

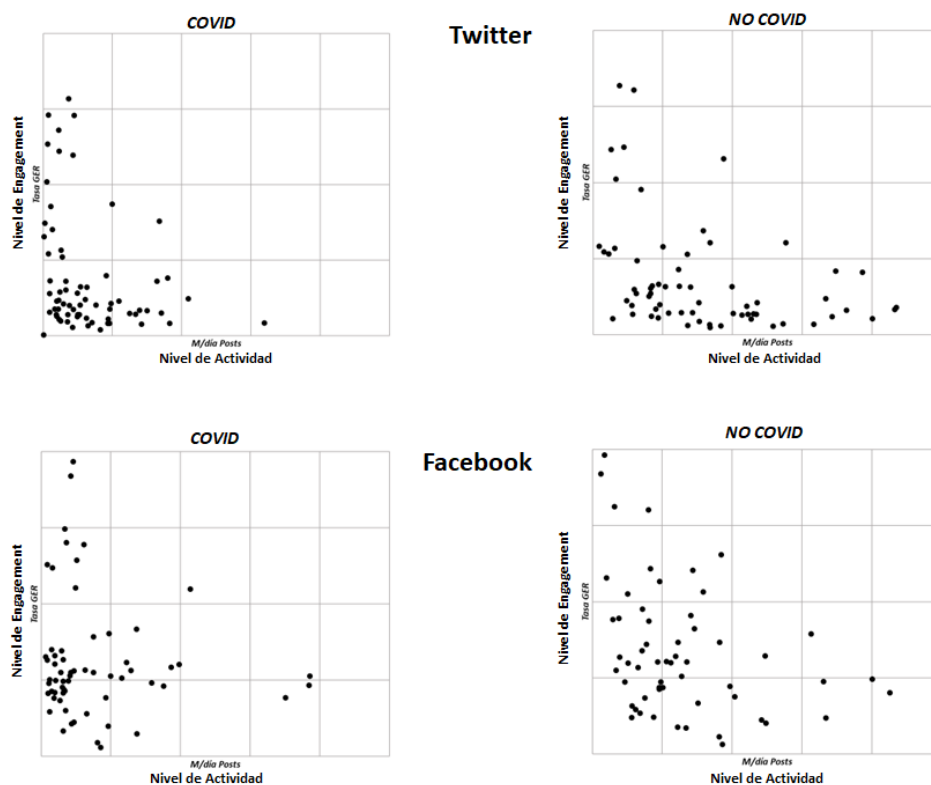
Atendiendo a los valores obtenidos en la *tasa de reacción* (RR), se identifica igualmente que las universidades latinoamericanas son las únicas que logran que sus publicaciones con temática COVID tengan un mayor porcentaje de interacción, tanto en Twitter (52%) como en Facebook (60%), que los contenidos no relacionados con la pandemia. En el resto de regiones analizadas, los mensajes no relacionados con la COVID-19 suelen tener una *tasa de reacción* (RR) más alta en Twitter y en Facebook.

Otra métrica también importante para este análisis es la *tasa de viralización* (VR). En este caso, se comprueba que los contenidos sobre el coronavirus, publicados en Twitter, por universidades europeas (52%) y latinoamericanas (60%) resultan ser los más virales. En cambio, en Estados Unidos, la temática COVID tiende a compartirse más a través de las cuentas de Facebook de las universidades.

Además, los valores obtenidos en la *tasa de conversación* (CR) revelan que los usuarios de Twitter, en Estados Unidos (60%) y Latinoamérica (68%), comentan más los tuits que versan sobre el coronavirus que aquellos mensajes que no tienen relación con la pandemia. En Facebook, este tipo de debates en torno a contenidos COVID solo ocurre en las universidades estadounidenses.

Finalmente, en las matrices de dispersión por universidades de la Figura 4, se puede comprobar que, tanto en Facebook como en Twitter, cuanto mayor es el *nivel de actividad*, menor es el *nivel de engagement*. Además, excepto en casos puntuales, no se observan diferencias significativas entre los contenidos COVID y los NO COVID.

Figura 4. Nivel de actividad y nivel de engagement. Matriz de dispersión por red social



Fuente: elaboración propia.

5. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

A raíz de los resultados obtenidos tras la aplicación de la metodología, se muestran, a continuación, algunas consideraciones relevantes sobre el *nivel de actividad* y el *nivel del engagement* de los contenidos que publicaron las universidades durante 2021 y se detallan las limitaciones identificadas, en este trabajo, así como una serie de propuestas prospectivas para encaminar futuras investigaciones.

5.1. Reflexiones sobre el nivel de actividad

Una de las principales contribuciones de este trabajo es la aportación de literatura académica sobre gestión de crisis sanitarias de las universidades en redes sociales. De esta forma, se aborda la necesidad de conocer si las estrategias comunicativas sobre la COVID, que desarrollaron estas instituciones educativas en plena pandemia, fueron realmente eficaces y los contenidos publicados, en redes sociales, obtuvieron los niveles de actividad que realmente se esperaba. Este último punto es especialmente relevante, como así apuntaron los estudios de Wise (2001), Parks & Lloyd (2004) Tirkkonen & Luomaaho (2011), Liu & Kim (2011) o Drylie-Carey, Sánchez-Castillo & Galán-Cubillo (2020), para enfocar futuras acciones preventivas y, sobre todo, para evaluar el nivel de madurez de la gestión de crisis de las universidades en contextos de emergencia.

En este sentido, se comprueba que los contenidos relacionados con la COVID-19 que publicaron las universidades en sus cuentas de Facebook y Twitter no generaron un alto nivel de actividad en ninguna de las tres áreas geográficas analizadas (Estados Unidos, Europa y Latinoamérica). Por tanto, se rechaza la hipótesis H_1 de este estudio y se recomienda a las universidades utilizar más activamente las redes sociales para informar sobre el coronavirus. Esta conclusión es especialmente importante en Twitter, pues parece perfilarse como la red social con más potencial para difundir este tipo de información en contextos de urgencia sanitaria, ya que, en la línea con los informes elaborados por Hootsuite (Martin, 2023; Newberry, 2023) y Pew Research Center (Liedke & Matsa, 2022; Vogels & Gelles-Watnick, 2023) es una de las redes sociales preferidas por los usuarios para saber qué está ocurriendo en ese momento (Martin, 2023).

De forma similar, los *niveles de actividad* también podrían mejorar si se refuerza el uso de contenidos visuales en Twitter y Facebook. Utilizar párrafos extensos puede dispersar la atención de los usuarios, teniendo en cuenta, sobre todo, que un importante grupo de usuarios pertenecen a la generación de jóvenes usuarios acostumbrados a consumir emoticonos, GIFs, vídeos cortos y fotografías en TikTok e Instagram (Budge, 2019; The Social Media Family, 2020; We Are Social & Hootsuit, 2021). Durante la pandemia, además, se exacerbó el consumo de este tipo de píldoras audiovisuales en redes sociales (IAB Spain, 2021; Kim *et al.*, 2020; The Social Media Family, 2021). Por este motivo, se recomienda a los profesionales del área de Comunicación de las universidades que acorten sus mensajes en redes sociales: la estrategia más adecuada es sintetizar la idea que se desea transmitir en una o dos frases sencillas y llamativas y reforzar los mensajes con vídeos y fotografías para suscitar mayor curiosidad e interés entre la audiencia.

Además de los aspectos formales y de formato mencionados ~~anteriormente~~, también convendría cuidar la narrativa de esos mensajes y centrar la atención en crear contenidos que sirvieran para calmar incertidumbre y las emociones negativas (Losada-Díaz, Rodríguez Fernández & Paniagua Rojano, 2020) en futuras crisis sanitarias. En la línea de las investigaciones de Pascual-Ferrá, Alperstein & Barnett (2020), Capriotti, Zeler & Camilleri (2021), la información debe ser precisa y de calidad para fomentar la escucha activa de los usuarios, y la comunicación debe estar coordinada para garantizar una correcta gestión de los contenidos (Bélanger, Bali & Longden, 2014; Peruta & Shields, 2016; Brech *et al.*, 2017; Capriotti, Zeler & Camilleri, 2021; McLachlan, 2021; Zeler, Oliveira & Malaver, 2019).

5.2. Reflexiones sobre el nivel de engagement

En su estrategia por mantener una comunicación continua con los diferentes usuarios y grupos de interés en las redes sociales, las universidades deben procurar también consolidarse como en una fuente de información de confianza, sobre todo, en contextos de crisis como lo fue la pandemia de la COVID-19. En respuesta a los diferentes planteamientos realizados por Atarama-Rojas & Vega-Foelsche (2020), Eger *et al.* (2021), Fähnrich *et al.* (2020) o Gori *et al.*, (2020), es fundamental que exista un alto *nivel de engagement* en las canales oficiales, ya que contribuye a que este tipo de mensajes reciban más reacciones, comentarios y se comparta más veces. En este sentido, convendría que las universidades siguieran las recomendaciones de Kwok, Mao & Huang (2019), para saber cómo alimentar el llamado *electronic word of mouth* (eWOM) o *boca a boca digital* en Facebook, o de Soboleva *et al.* (2017), para conocer también cómo avivar el eWOM y el *engagement* en Twitter.

Los resultados obtenidos, en este trabajo, revelan que no existen diferencias significativas, a la hora de valorar el nivel de *engagement* en Twitter y Facebook en las tres regiones geográficas (Estados Unidos, Europa y Latinoamérica), entre los contenidos con temática COVID de aquellos mensajes que no informan sobre la pandemia. En consecuencia, queda así refutada la segunda y última hipótesis (H₂) de esta investigación y contradice investigaciones anteriores, como las de White & Le-Cornu (2011), que especificaban que las redes sociales universitarias son un instrumento fundamental para fomentar la interacción con sus públicos prioritarios.

En este sentido, quizás convendría que los técnicos de las áreas de Comunicación de las instituciones universitarias se formen y especialicen en saber cómo desarrollar estrategias comunicativas que funcionen realmente en redes sociales ante situaciones de crisis sobrevenidas. Para ello, se recomienda que estos profesionales aprendan a integrar las acciones, medidas y protocolos contemplados en el marco *Situational Crisis Communication Theory* o SCCT (Coombs, 2014). Según el modelo SCCT, las organizaciones deben elaborar sus estrategias de comunicación de crisis según el nivel de responsabilidad que el público le atribuye a esa institución (Coombs & Holladay, 2002). Para una universidad, como se ha comentado inicialmente, este nivel de confianza debería ser máximo, ya que es esencial para convertirse en fuentes de referencias de calidad en pandemias mundiales (u otras situaciones de crisis sanitarias inesperadas) y ayudaría, a su vez, a que el nivel de *engagement* en redes sociales sea mucho más satisfactorio.

6. REFERENCIAS

Abitbol, A. & Lee, S. Y. (2017). Messages on CSR-dedicated Facebook pages: What works and what doesn't. *Public Relations Review*, 43(4), 796–808. <https://doi.org/10.1016/j.pubrev.2017.05.002>

Atarama-Rojas, T. & Vega-Foelsche, D. (2020). Comunicación corporativa y branded content en Facebook: un estudio de las cuentas oficiales de las universidades peruanas. *Revista de Comunicación*, 19(1), 37–53. <https://doi.org/10.26441/RC19.1-2020-A3>

- Ballesteros, H.C.A. (2018). El índice de engagement en redes sociales, una medición emergente en la Comunicación académica y organizacional. *Razón y Palabra*, 29(3), 96–124. <https://goo.su/TJsU9VS>
- Bélanger, C.H., Bali, S. & Longden, B. (2014). How Canadian universities use social media to brand themselves. *Tertiary Education and Management*, 20(1), 14–29. <https://doi.org/10.1080/13583883.2013.852237>
- Brech, F.M., Messer, U., Vander Schee, B.A., Rauschnabel, P.A. & Ivens, B.S. (2017). Engaging fans and the community in social media: interaction with institutions of higher education on Facebook. *Journal of Marketing for Higher Education*, 27(1), 112–130. <https://doi.org/10.1080/08841241.2016.1219803>
- Brennan, B. & Gutiérrez, V. (2011). *Guía para elaborar la estrategia de comunicación de riesgo. De la teoría a la acción*. Organización Panamericana de la Salud.
- Brubaker, P.J. & Wilson, C. (2018). Let's give them something to talk about: Global brands' use of visual content to drive engagement and build relationships. *Public Relations Review*, 44(3), 342–352.
- Budge, K. (2019). Remember Me: Instagram, Selfies and Libraries. *Journal of the Australian Library and Information Association*, 69(1), 3-16. <https://doi.org/10.1080/24750158.2019.1688507>
- Capriotti, P. & Zeler, I. (2020). Comparing Facebook as an interactive communication tool for companies in LatAm and worldwide. *Communication & Society*, 33(3), 119–136. <https://doi.org/10.15581/003.33.3.119-136>
- Capriotti, P., Losada-Díaz, J.C. & MARTÍNEZ-GRAS, R. (2023). Evaluating the content strategy developed by universities on social media. *Profesional de la información*, 32(2). <https://doi.org/10.3145/epi.2023.mar.10>
- Capriotti, P., Martínez-Gras, R. & Zeler, I. (2023). Does universities' posting strategy influence their social media engagement? An analysis of the top-ranked higher education institutions in different countries. *Higher Education Quarterly*, 00, 1–21. <https://doi.org/10.1111/hequ.12439>
- Capriotti, P., Zeler, I. & Camilleri, M.A. (2021). Corporate Communication Through Social Networks: The Identification of the Key Dimensions for Dialogic Communication. En M.A. Camilleri (ed.), *Strategic Corporate Communication in the Digital Age* (pp. 33–51). Emerald Publishing Limited. <https://doi.org/10.1108/978-1-80071-264-520211003>
- Cho, M., Furey, L. & Mohr, T. (2016). Communicating Corporate Social Responsibility on Social Media: Strategies, Stakeholders, and Public Engagement on Corporate Facebook. *Business and Professional Communication Quarterly*, 80(1), 52–69. <https://doi.org/10.1177/2329490616663708>
- Coombs, W.T. (2014). *Ongoing crisis communication: Planning, managing, and responding*. SAGE

- Coombs, W.T. & Holladay, S.J. (2002). Helping crisis managers protect reputational assets: Initial tests of the situational crisis communication theory. *Management Communication Quarterly*, 16(2), 165–186. <https://doi.org/10.1177/089331802237233>
- Denecke, K., Bamidis, P., Bond, C., Gabarron, E., Househ, M., Lau, A.Y.S., Mayer, M.A., Merolli, M. & Hansen, M. (2015). Ethical issues of social media usage in healthcare. *Yearbook of Medical Informatics*, 10(1), 137-147. [10.15265/IY-2015-010](https://doi.org/10.15265/IY-2015-010)
- Dixon, S. (2023, 13 de septiembre). *Average Engagement Rate per Posts on Social Media in 2020 and 2021*. Statista. <https://goo.su/0C3b0F>
- Drylie-Carey, L., Sánchez-Castillo, S. & Galán-Cubillo, E. (2020). European leaders unmasked: Covid-19 communication strategy through Twitter. *El Profesional de la información*, 29(5). <https://doi.org/10.3145/epi.2020.sep.04>
- Ebrahim, H. & Seo, H. (2019). Visual Public Relations in Middle Eastern Higher Education: Content Analysis of Twitter Images. *Media Watch*, 10(1), 41–53. https://doi.org/10.15655/mw_2019_v10i1_49563
- Eger, L., Egerová, D., Tomczyk, L., Krystoň, M. & Czeglédi, C. (2021). Facebook for Public Relations in the higher education field: a study from four countries Czechia, Slovakia, Poland and Hungary. *Journal of Marketing for Higher Education*, 31(2), 240-260. <https://doi.org/10.1080/08841241.2020.1781737>
- Eizmendi-Iraola, M. & Peña-Fernández, S. (2023). La visibilidad de las mujeres científicas en la comunicación externa de las universidades a través de las redes sociales. *Doxa Comunicación. Revista Interdisciplinaria De Estudios De Comunicación Y Ciencias Sociales*, (37), 245-261. <https://doi.org/10.31921/doxacom.n37a1861>
- Feehan, B. (2022). *2022 Social Media Industry Benchmark Report*. Rival IQ. <https://goo.su/z2kA0>
- Fernández-Luque, L. & Imran, M. (2018). Humanitarian health computing using artificial intelligence and social media: A narrative literature review. *International journal of medical informatics*, 114, 136-142. <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2018.01.015>
- Ferrer-Serrano, M., Latorre-Martínez, M.P. & Lozano-Blasco, R. (2020). Universidades y comunicación. Papel de Twitter durante el inicio de la crisis sanitaria de la Covid-19. *El Profesional de la información*, 29(6). <https://doi.org/10.3145/epi.2020.nov.12>
- Gori, E., Romolini, A., Fissi, S. & Contri, M. (2020). Toward the dissemination of sustainability issues through social media in the higher education sector: Evidence from an Italian case. *Sustainability*, 12(11), 4658-4672. <https://doi.org/10.3390/su12114658>
- Guidry, J.P.D., Jin, Y., Orr, C.A., Messner, M. & Meganck, S. (2017). Ebola on Instagram and Twitter: How health organizations address the health crisis in their social media engagement. *Public relations review*, 43(3), 477-486. <https://doi.org/10.1016/j.pubrev.2017.04.009>

Holmes, B.J. (2008). Communicating about emerging infectious disease: The importance of research. *Health, Risk & Society*, 10(4), 349-360. <https://doi.org/10.1080/13698570802166431>

IAB Spain (2021). *Estudio Anual de Redes Sociales 2021*. bit.ly/3J5KS4n

Kemp, S. (2022, 26 de enero). *Digital 2022: Global Overview Report*. We Are Social & Hootsuite. <https://goo.su/njigT2>

Kim, Y., Kim, B., Hwang, H.S. & Lee, D. (2020). Social media and life satisfaction among college students: A moderated mediation model of SNS communication network heterogeneity and social self-efficacy on satisfaction with campus life. *The Social Science Journal*, 57(1), 85-100. <https://doi.org/10.1016/j.soscij.2018.12.001>

Kimmons, R., Veletsianos, G. & Woodward, S. (2017). Institutional Uses of Twitter in U.S. Higher Education. *Innovative Higher Education*, 42(2), 97–111. <https://doi.org/10.1007/s10755-016-9375-6>

Kwok, L., Mao, Z. & Huang, Y.K. (2019). Consumers' electronic word-of-mouth behavioral intentions on Facebook: Does message type have an effect? *Tourism and Hospitality Research*, 19(3), 296–307. <https://doi.org/10.1177/1467358417742684>

Landis, J.R. & Koch, G.G. (1977). The measurement of observer agreement for categorical data. *Biometrics*, 33 (1), 159-174. <https://doi.org/10.2307/2529310>

Liedke, J. & Matsa, K.E. (2022, 20 de septiembre). *Social Media and News Fact Sheet*. Pew Research Center. ibit.ly/xAys

Liu, B.F. & Kim, S. (2011). How organizations framed the 2009 H1N1 pandemic via social media and traditional media: Implications for U.S. health communicators. *Public relations review*, 37(3), 233-244. <https://doi.org/10.1016/j.pubrev.2011.03.005>

Liu, W., Lai, C.H. & Xu, W. (2018). Tweeting about emergency: A semantic network analysis of government organizations' social media messaging during hurricane Harvey. *Public relations review*, 44(5), 807-819. <https://doi.org/10.1016/j.pubrev.2018.10.009>

Lombard, M., Snyder-Duch, J. & Bracken, C.C. (2002). Content Analysis in Mass Communication. *Human Communication Research*, 28(4), 587–604. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2958.2002.tb00826.x>

López-Pérez, L. & Olvera-Lobo, M.D. (2016). Social media as channels for the public communication of science. The case of Spanish research centers and public universities. En K. Knautz & K.S. Baran (eds.), *Facets of Facebook: use and users* (pp. 241-264). De Gruyter House.

Losada-Díaz, J.C. & Capriotti, P. (2015). La comunicación de los museos de arte en Facebook: comparación entre las principales instituciones internacionales y españolas. *Palabra Clave*, 18(3), 889–904. <https://doi.org/10.5294/pacla.2015.18.3.11>

Losada-Díaz, J.C., Rodríguez Fernández, L. & Paniagua Rojano, F.J. (2020). Comunicación gubernamental y emociones en la crisis del Covid-19 en España. *Revista Latina de Comunicación Social*, 78, 23-40. <https://www.doi.org/10.4185/RLCS-2020-1467>

Marino, V. & Lo Presti, L. (2018). Approaches to university public engagement in the online environment: Insights from Anglo-Saxon higher education. *International Journal of Educational Management*, 32(5), 734–748. <https://doi.org/10.1108/IJEM-10-2016-0215>

Martin, M. (2023, 13 de marzo). *29 Twitter Stats That Matter to Marketers in 2023*. Hootsuite. ibit.ly/6gPW

Mclachlan, S. (2021). *How Often to Post to Social Media in 2021*. Hootsuite. <https://t.ly/nmrZ6>

Méndiz-Noguero, A., Wennberg-Capellades, L., Regadera-González, E. & Goni-Fuste, B. (2023). Public health communication and the Covid-19: A review of the literature during the first wave. *El Profesional De La información*, 32(3). <https://doi.org/10.3145/epi.2023.may.13>

Motta, J. & Barbosa, M. (2018). Social Media as a Marketing Tool for European and North American Universities and Colleges. *Journal of Intercultural Management*, 10(3), 125-154. <https://doi.org/10.2478/joim-2018-0020>

Newberry, C. (2023, 17 de enero). *42 Facebook Statistics Marketers Need to Know in 2023*. Hootsuite. ibit.ly/dGwU

Oliveira, A., Capriotti, P. & Zeler, I. (2022). El estado de la cuestión de la investigación sobre la comunicación digital de las universidades. *Redmarka, Revista de Marketing Aplicado*, 26(2), 1–18. <https://doi.org/10.17979/redma.2022.26.2.9240>

Oradini, F. & Saunders, G. (2008). The use of social networking by students and staff in higher education. *Procedia. Social and Behavioral Sciences*, 67, 156 – 166. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.11.316>

Organización Mundial De La Salud (2020, 11 de marzo). *Alocución de apertura del Director General de la OMS en la rueda de prensa sobre la COVID-19 celebrada el 11 de marzo de 2020*. Organización Mundial de la Salud. <https://cutt.ly/kwgJeiMO>

Parks, W. & Lloyd, L. (2004). *Planificación de la movilización y comunicación social para la prevención y el control del dengue: guía paso a paso*. Organización Mundial de la Salud.

Parmelee, S.D. & Greer, C.F. (2023). Corporate responses to the COVID-19 pandemic by Fortune 500 companies. *Public Relations Review*, 49(1). <https://doi.org/10.1016/j.pubrev.2022.102285>

Pascual-Ferrá, P., Alperstein, N. & Barnett, D.J. (2020). Social Network Analysis of COVID-19 Public Discourse on Twitter: Implications for Risk Communication. *Disaster Medicine and Public Health Preparedness*, 16(2), 561 – 569. <https://doi.org/10.1017/dmp.2020.347>

Pérez-Escolar, M., Alcaide-Pulido, P. & Del Toro, A. (2023). Nuevos referentes informativos de la generación Z. Estudio del rol de los y las influencers en TikTok como divulgadores/as de contenidos. *Prisma Social*, (40), 262-288. <https://t.ly/uUfs5>

- Peruta, A. & Shields, A.B. (2016). Social media in higher education: understanding how colleges and universities use Facebook. *Journal of Marketing for Higher Education*, 27(1), 1–13. <https://doi.org/10.1080/08841241.2016.1212451>
- Pourebahim, N., Sultana, S., Edwards, J., Gochanour, A. & Mohanty, S. (2019). Understanding communication dynamics on Twitter during natural disasters: A case study of hurricane Sandy. *International journal of disaster risk reduction*, 37. <https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2019.101176>
- Rodríguez-Vázquez, C., Teijeiro-Álvarez, M. & Blázquez-Lozano, F. (2018). Evaluation of the fanpages of Spanish universities: Public versus private institutions. *Universal access in the information society*, 17(4), 735-743. <https://doi.org/10.1007/s10209-017-0530-3>
- Soboleva, A., Burton, S., Mallik, G. & Khan, A. (2017). ‘Retweet for a chance to . . .’: an analysis of what triggers consumers to engage in seeded eWOM on Twitter. *Journal of Marketing Management*, 33(13–14), 1120–1148. <https://doi.org/10.1080/0267257X.2017.1369142>
- The Social Media Family (2020). *VI Informe del uso de las redes sociales en España*. <https://bit.ly/2SCtBEA>
- The Social Media Family (2021). *VII Informe del uso de las redes sociales en España*. <https://bit.ly/3g7Fsmv>
- Tirkkonen, P. & Luoma-Aho, V. (2011). Online authority communication during an epidemic: a Finnish example. *Public relations review*, 37(2), 172-174. <https://doi.org/10.1016/j.pubrev.2011.01.004>
- Valerio-Ureña, G., Herrera-Murillo, D. & Madero-Gómez, S. (2020). Analysis of the Presence of Most Best-Ranked Universities on Social Networking Sites. *Informatics*, 7(9). <https://doi.org/10.3390/informatics7010009>
- Vaughan, E. & Tinker, T. (2009). Effective health risk communication about pandemic influenza for vulnerable populations. *American Journal of Public Health*, 99(S2), S324–S332. <https://doi.org/10.2105/AJPH.2009.162537>
- Vogels, E.A. & Gelles-Watnick, R. (2023, 24 de abril). *Teens and social media: Key findings from Pew Research Center surveys*. Pew Research Center. [ibit.ly/VQJH](https://bit.ly/VQJH)
- We Are Social & Hootsuite (2021). *Digital 2021*. bit.ly/3pS9bbF
- White, D.S. & Le-Cornu, A. (2011). Visitors and residents: A new typology for online engagement. *First Monday*, 9(16). <https://t.ly/uvUPR>
- Wirtz, B.W., Müller, W.M. & Weyerer, J.C. (2021). Digital pandemic response systems: a strategic management framework against Covid-19. *International Journal of Public Administration*, 44(11-12), 896-906. <https://doi.org/10.1080/01900692.2020.1858316>
- Wise, K. (2001). Opportunities for public relations research in public health. *Public relations review*, 27(4), 475-487. [https://doi.org/10.1016/S0363-8111\(01\)00102-3](https://doi.org/10.1016/S0363-8111(01)00102-3)

Xifra, J. (2020). Comunicación corporativa, relaciones públicas y gestión del riesgo reputacional en tiempos del Covid-19. *El profesional de la información*, 29(2). <https://doi.org/10.3145/epi.2020.mar.20>

Zeler, I., Oliveira, A., & Malaver, S. (2019). La gestión comunicativa de las empresas vitivinícolas de España en las principales redes sociales. *Revista Internacional de Relaciones Públicas*, 9(18), 161–178. <https://doi.org/10.5783/revrrpp.v9i18.617>